

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-119328

(43)Date of publication of application : 28.04.1994

(51)Int.Cl.

G06F 15/20

(21)Application number : 04-271311

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 09.10.1992

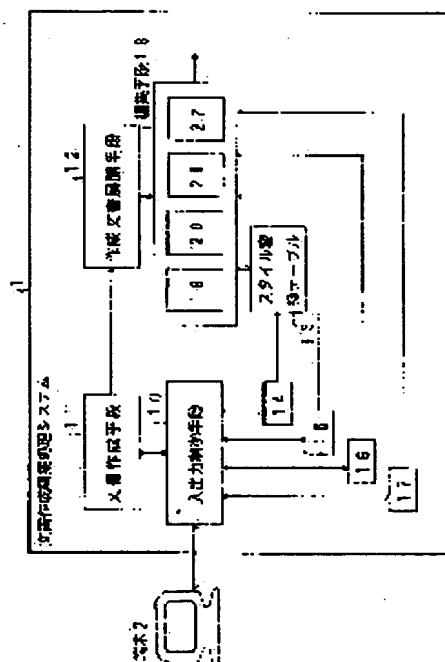
(72)Inventor : HORI TOSHIKAZU
KINOSHITA MIEKO
SUZUKI CHIE
KAMISAKA YOSHIYUKI

(54) DOCUMENT EDITION PROCESSING SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To make it possible to efficiently and effectively execute the edition processing of a prepared document, regarding a document edition processing system executing the edition processing of the prepared document.

CONSTITUTION: This system is provided with a style conversion table 13 adopting a configuration that a labeling displaying the edition attribute that text data part has is corresponded to the text data part of a prepared document and controlling the correspondence relation between this labeling and the edition control code shown by this labeling, a registering means 14 executing the registered processing of the control data of the style conversion table 13 by interacting with a terminal, a substitution means 19 substituting a labeling for the corresponded edition control code controlled by the style conversion table 13 and deleting this labeling when the labeling is described in the prepared document.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 08.12.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.06.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

BEST AVAILABLE COPY

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(11)特許出願公開番号

【特許請求の範囲】

【請求項1】 作成文書の編集処理を実行する文書編集処理システムにおいて、

作成文書のテキストデータ部分に、当該テキストデータ部分の持つ編集属性を表示する標識を対応付ける構成を採り、

かつ、上記標識と、当該標識の示す編集制御コードとの対応関係を管理するスタイル変換テーブル(13)と、

端末と対話することで、上記スタイル変換テーブル(13)の管理データの登録処理を実行する登録手段(14)と、

作成文書中に上記標識が記述されているときに、当該標識を上記スタイル変換テーブル(13)の管理する対応の編集制御コードに置き換えるとともに、当該標識を削除する置換手段(19)とを備えることを、

特徴とする文書編集処理システム。

【請求項2】 請求項1記載の文書編集処理システムにおいて、

作成文書に図データと表データのいずれか一方又は双方が含まれている場合には、当該図表データ部分に、当該図表データ部分を識別しつつ表示する標識を対応付ける構成を採り、

かつ、端末と対話することで、上記図表データ部分の収納枠サイズを個別的又は統一的に設定する収納枠サイズ設定手段(15)と、

作成文書中に図表データ部分を表示する上記標識が記述されているときに、当該標識の指す上記収納枠サイズと、当該図表データ部分のサイズとを比較することで、当該図表データ部分の最終的なサイズを決定して当該図表データ部分に対応付けるとともに、当該標識を削除する図表サイズ決定手段(20)とを備えることを、

特徴とする文書編集処理システム。

【請求項3】 請求項2記載の文書編集処理システムにおいて、

端末と対話することで、図表データ部分の配置形態を設定する配置形態設定手段(16)と、

作成文書中に図表データ部分を表示する標識が記述されているときに、図表サイズ決定手段(20)の比較結果と、当該標識の指す上記配置形態とから、収納枠サイズ内における当該図表データ部分の配置位置を算出して当該図表データ部分に対応付ける配置位置決定手段(21)とを備えることを、

特徴とする文書編集処理システム。

【請求項4】 請求項2又は3記載の文書編集処理システムにおいて、

端末と対話することで、図表データ部分の行送り値を設定する行間設定手段(17)と、

作成文書中に図表データ部分を表示する標識が記述されているときに、当該標識の指す上記行送り値を当該図表データ部分に対応付ける行間決定手段(22)とを備えることを、

特徴とする文書編集処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ワープロ等で作成される作成文書の編集処理を実行する文書編集処理システムに関し、特に、作成文書の編集処理を効率的かつ効果的に実行できるようにする文書編集処理システムに関する。

【0002】 近年の技術の進歩は目覚ましいものがある。このようなことを背景にして、電子機器関連企業等の各企業で作成されるマニュアルや各種の文書は、各企業が扱う技術の急激な高度化や顧客へのサービスの多様化に伴って、その量が増大してきており、それに対応して、内容品質の確保や制作費のコストダウンの要求が重要な課題となってきている。

【0003】 これから、多種・多量のマニュアルや各種文書の編集処理を、コンピュータ処理を用いることで人手を介さずに自動的に実現できるようにする構成の構築が叫ばれている。

【0004】

【従来の技術】 従来、ワープロ等で作成された文書の文字種類や文字大きさ等を変更していくという編集処理を実行していく方法として、文書中に含まれる「章」や「節」といったような特定の編集対象文字に対して、固定的な編集制御コードを割り付ける構成を採って、編集処理時に、文書を検索することでその編集対象文字を検索すると、対となる編集制御コードを対応付けていくことで編集処理を実行していくという方法がある。

【0005】 また、別の従来技術として、WYSIWYG (What You See Is What You Get) 機能を持つワープロ等を用いて、ディスプレイ画面上に印刷時と同等の文書編集構成を表示する構成を採って、ユーザと対話しながら、編集制御コードを対応付けていくことで編集処理を実行していくという方法を採用することもある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前者の従来技術に従っていると、内部的に固定的な変換ロジックを組み込んでいるために、編集内容を変更したいという場合に簡単に対処することができないという問題点があった。また、同じ編集対象文字に対して、異なる編集内容を適用することができないという問題点があった。更に、図データや表データ等のようなベクトル情報を編集対象とすることができないために、メリハリに乏しいデザインとなるという問題点もあった。

【0007】 また、後者の従来技術に従っていると、ユーザが人手に従って編集処理を実行していくことから、非効率的であり、多量の文書の編集処理には向かないという問題点があった。

【0008】 本発明はかかる事情に鑑みてなされたものであって、作成文書の編集処理を効率的かつ効果的に実

3

行できるようにする新たな文書編集処理システムの提供を目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】図1に本発明の原理構成を図示する。図中、1は本発明を具備する文書作成編集処理システム、2はマンマシン・インタフェース装置として機能する端末である。

【0010】この文書作成編集処理システム1は、文書作成処理と文書編集処理を実行するものであって、この処理を実行するために、入出力制御手段10と、文書作成手段11と、作成文書展開手段12と、スタイル変換テーブル13と、登録手段14と、収納枠サイズ設定手段15と、配置形態設定手段16と、行間設定手段17と、編集手段18とを備える。

【0011】入出力制御手段10は、端末2との間のインタフェース処理を実行する。文書作成手段11は、端末2と対話することで文書を作成する。このとき、この文書作成手段11は、作成文書のテキストデータ部分（コードデータ部分）に、テキストデータ部分の持つ編集属性を表示する標識を対応付け、また、作成文書に図データと表データのいずれか一方又は双方が含まれている場合には、その図表データ部分に、図データと表データを識別しつつ表示する標識を対応付ける。

【0012】作成文書展開手段12は、文書作成手段11の作成した作成文書を格納する。スタイル変換テーブル13は、文書作成手段11がテキストデータ部分に対応付ける標識と、この標識の示す編集制御コードとの対応関係を管理する。登録手段14は、端末2と対話することで、スタイル変換テーブル13の管理データの登録処理を実行する。

【0013】収納枠サイズ設定手段15は、端末2と対話することで、図表データ部分の収納枠サイズを個別的又は統一的に設定する。配置形態設定手段16は、端末2と対話することで、収納枠サイズ内における図表データ部分の配置形態を設定する。行間設定手段17は、端末2と対話することで、図表データ部分の行送り値を設定する。

【0014】編集手段18は、作成文書展開手段12から読み出す作成文書に各種の編集情報を対応付けるものであって、この処理を実行するために、置換手段19と、図表サイズ決定手段20と、配置位置決定手段21と、行間決定手段22とを備える。

【0015】

【作用】本発明では、文書作成手段11が、作成文書のテキストデータ部分に、テキストデータ部分の持つ編集属性を表示する標識を対応付けつつ文書を作成し、また、作成文書の図表データ部分に、図表データ部分を表示する標識を対応付けつつ文書を作成して、その作成文書を作成文書展開手段12に格納し、この格納を受けて、編集手段18は、作成文書展開手段12から順次編

4

集対象となる文書を読み出していく。

【0016】このとき、編集手段18の置換手段19は、読み出した文書にテキストデータ部分に対応付けられる標識が記述されているときには、その標識をスタイル変換テーブル13の管理する対応の編集制御コードに置き換えていくことで、作成文書のテキストデータ部分に対して、登録手段14により登録されたユーザ所望の編集情報を対応付ける。そして、置換手段19は、その不要となった標識を削除していく。

【0017】また、編集手段18の図表サイズ決定手段20は、読み出した文書に図表データ部分に対応付けられる標識が記述されているときには、収納枠サイズ設定手段15により設定されたその標識の指す収納枠サイズと、文書作成手段11により設定されたその図表データ部分の持つ初期サイズとを比較して、初期サイズの方が小さいときには、その初期サイズを最終的なサイズとして決定して図表データ部分に対応付け、逆に、収納枠サイズの方が小さいときには、その収納枠サイズを最終的なサイズとして決定して図表データ部分に対応付けていくことで、作成文書の図表データ部分に対して、その図表データ部分が収納枠サイズ設定手段15の設定する収納枠サイズに収まるものとなるユーザ所望の編集情報を対応付ける。そして、図表サイズ決定手段20は、その不要となった標識を削除していく。なお、初期サイズの方が小さいときに、図表データ部分を拡大していく構成を採ることも可能である。

【0018】また、編集手段18の配置位置決定手段21は、読み出した文書に図表データ部分に対応付けられる標識が記述されているときには、図表サイズ決定手段20の比較結果と、配置形態設定手段16により設定されたその標識の指す配置形態とから、収納枠サイズにおけるその図表データ部分の配置位置を算出して図表データ部分に対応付けていくことで、作成文書の図表データ部分に対して、配置形態設定手段16により設定されたユーザ所望の編集情報を対応付ける。

【0019】また、編集手段18の行間決定手段22は、読み出した文書に図表データ部分に対応付けられる標識が記述されているときには、行間設定手段17により設定されたその標識の指す行送り値を図表データ部分に対応付けていくことで、作成文書の図表データ部分に対して、行間設定手段17により設定されたユーザ所望の編集情報を対応付ける。

【0020】このように、本発明によれば、作成文書の編集処理を自動的に、かつ小さな文書単位対応に自在に、かつ編集内容を自由に変更できる態様でもって実行できるようになるとともに、テキストデータ部分のみならず、図表データ部分についても編集対象とすることができる。

【0021】

【実施例】以下、実施例に従って本発明を詳細に説明す

る。図2に、本発明により構成される文書編集処理システム30の一実施例を図示する。

【0022】 図中、図1で説明したものと同一ものについては同一の記号で示してある。31は図示しないワープロ等で作成された文書を記憶するフロッピーディスク、23は文書作成手段11の代わりに備えられて、フロッピーディスク31に記憶される作成文書を読み込んで作成文書展開手段12に展開する文書読込手段、32は編集手段18により編集情報の対応付けられた文書を記憶するフロッピーディスクである。

【0023】 ここで、フロッピーディスク31には、テキストデータや罫線表やグラフィック図からなる文書が記憶されることになるが、この実施例では、罫線表やグラフィック図については、図表枠関連の属性情報と、図表内に記述されるテキストデータとを別々に対応関係をとりつつ管理するもので想定している。

【0024】 図1で説明したように、本発明では、文書の執筆者が、ワープロ等を用いて文書を作成するときに、作成文書のテキストデータ部分、図データ部分及び表データ部分に標識(タグ)を対応付けて記述しておく、文書編集処理システム30が、その文書に対して、自動的に編集者(執筆者のこともある)の意図したデザインを実現する編集情報を対応付けていくように処理するものである。

【0025】 すなわち、本発明を用いることで、執筆者は、図3に示すように、文書の「章」部分に、「<章>」と「</章>」というタグを記述しておく、その「章」部分が編集者の意図したデザインとなるもので印刷されるようになり、文書の「段落」部分に、「<段落>」と「</段落>」というタグを記述しておく、その「段落」部分が編集者の意図したデザインとなるもので印刷されるようになり、文書の「節」部分に、「<節>」と「</節>」というタグを記述しておく、その「節」部分が編集者の意図したデザインとなるもので印刷されるようになり、文書の「グラフィック図」部分に、「<図>」と「</図>」というタグを記述しておく、その「グラフィック図」部分が編集者の意図したデザインとなるもので印刷されるようになり、文書の「罫線表」部分に、「<表>」と「</表>」というタグを記述しておく、その「罫線表」部分が編集者の意図したデザインとなるもので印刷されるようになるのである。

【0026】 この構成を実現するために、図1で説明したように、編集者は、執筆者の作成した文書を自分の意図するデザインとするために、登録手段14と対話しつつ、スタイル変換テーブル13に対して、図4に示すような、執筆者の記述するタグと、そのタグの意味する編集制御コードとの対応関係を登録していく。ここで、この編集制御コードは、編集者の便宜を図るために文書で入力できる構成を採ることになる。

【0027】 図5に、登録手段14が端末2のディスプレイ画面に表示する編集制御コードの入力処理のための登録画面の一実施例を図示する。編集者は、この登録画面を介して、例えば、文書の節部分に記述される「<節>」というタグに対して、図中の①に示すように、「字下げ(左端からの文字数)」が0桁等であるといった各種の編集制御コードを割り付けていき、「</項>」というタグに対して、図中の②に示す部分のように、「右揃え」といった各種の編集制御コードを割り付けていくのである。

【0028】 そして、編集者は、収納枠サイズ設定手段15と対話することで、グラフィック図や罫線表の収納枠サイズを設定し、配置形態設定手段16と対話することで、図6に示すように、グラフィック図や罫線表を設定された収納枠サイズの左側に揃えていくのか、右側に揃えていくのか、中央に揃えていくのかといったような配置形態を設定し、行間設定手段17と対話することで、罫線表(グラフィック図に適用することも可能である)の行送り値を設定していくのである。ここで、図5中の「X」、「Y」は、収納枠サイズ設定手段15の設定する収納枠サイズ値(Xについては文字数、Yについては行数)を表しており、「x」、「y」は、フロッピーディスク31に記憶される編集前のグラフィック図や罫線表の初期サイズ値(xについては文字数、yについては行数)を表している。

【0029】 具体的には、これらの収納枠サイズ、配置形態及び行送り値の設定処理は、文書編集処理装置30が、例えば、罫線表については、図7(a)に示すような設定画面を端末2のディスプレイ画面に表示して編集者と対話することで実行し、グラフィック図については、図7(b)に示すような設定画面を端末2のディスプレイ画面に表示して編集者と対話することで実行できるものであるが、その他の方法として、表番号毎や図番号毎に異なる値が設定できるようにするべくタグの属性として設定する構成を採ったり、罫線表とグラフィック図とを含めて全体的に共通となるときには、一画面構成にして一度に設定する構成を採ることも可能である。

【0030】 図8に、編集手段18の実行する処理フローの一実施例を図示する。次に、この処理フローに従って、本発明に係る文書編集処理について説明する。編集手段18は、図8の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、作成文書展開手段12から編集対象文書を一編集単位分読み込む。次に、ステップ2で、この読み込んだ編集対象文書がテキストデータ部分であるか否かを判断して、テキストデータ部分であるときには、ステップ3に進み、後述する図9の処理フローに従ってテキスト編集処理を実行する。

【0031】 一方、ステップ2でテキストデータ部分でないか判断するときには、ステップ4に進んで、読み込んだ編集対象文書が「<表>」というタグを持つ罫線表

部分であるか否かを判断して、罫線表部分であると判断するときには、ステップ5に進み、後述する図10ないし図13の処理フローに従って表編集処理を実行する。

【0032】一方、ステップ4で罫線表部分でないと判断するときには、ステップ6に進んで、読み込んだ編集対象文書が「<図>」というタグを持つグラフィック図部分であるか否かを判断して、グラフィック図部分であると判断するときには、ステップ7に進み、後述する図10ないし図13の処理フローに従って図編集処理を実行する。

【0033】そして、ステップ3／ステップ5／ステップ7の処理を終了し、あるいは、ステップ6でグラフィック図部分でないと判断するときには、ステップ8に進んで、編集対象文書の全文書についての読込処理が終了したか否かを判断して、終了したと判断するときには編集処理を終了し、終了しないと判断するときにはステップ2に戻っていくことで、全文書に対しての編集処理を実行していく。

【0034】次に、図9の処理フローに従って、編集手段18の実行するテキスト編集処理について説明する。編集手段18は、作成文書展開手段12から読み込んだ編集対象文書がテキストデータ部分であると判断すると、図9の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、そのテキストデータ部分が「<章>」というタグを持つか否かを判断して、持つと判断するときには、ステップ2に進んで、スタイル変換テーブル13の参照処理を準備する。そして、続くステップ3で、スタイル変換テーブル13の参照処理に入って、ステップ4で、「<章>」というタグのエントリーの検索を判断すると、ステップ5に進んで、「<章>」というタグに対応付けられる編集制御コードを特定して、その編集制御コードを読み込んだ編集対象文書のテキストデータ部分内に複写・挿入してから、続くステップ6で、検索対象源となった編集対象文書の「<章>」というタグを削除していく。

【0035】一方、ステップ1で、読み込んだテキストデータ部分が「<章>」というタグを持たないと判断するときには、ステップ7に進んで、そのテキストデータ部分が「<節>」というタグを持つか否かを判断して、持つと判断するときには、ステップ2に進んで、スタイル変換テーブル13の参照処理を準備する。そして、続くステップ3で、スタイル変換テーブル13の参照処理に入って、ステップ8で、「<節>」というタグのエントリーの検索を判断すると、ステップ9に進んで、「<節>」というタグに対応付けられる編集制御コードを特定して、その編集制御コードを読み込んだ編集対象文書のテキスト内に複写・挿入してから、続くステップ10で、検索対象源となった編集対象文書の「<節>」というタグを削除していく。

【0036】以下、この処理をスタイル変換テーブル1

3に登録されているタグについて繰り返していくことで、編集手段18は、作成文書展開手段12から読み込んだ編集対象文書に、テキストデータ部分に対応付けられるタグが記述されているときには、そのタグをスタイル変換テーブル13の管理する対応の編集制御コードに置き換えていくことで、編集対象文書に対して編集者の希望する編集情報を対応付けていくことになる。これにより、文書の印刷処理が実行されるときには、その編集情報の指すデザインに従って印刷されることになるのである。

10

【0037】次に、図10ないし図13の処理フローに従って、編集手段18の実行する表編集処理について説明する。編集手段18は、作成文書展開手段12から読み込んだ編集対象文書が「<表>」というタグを持つことで罫線表部分であると判断すると、図10の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、罫線表部分の縦横サイズを更新する。この更新処理は、具体的には、読み込んだ罫線表部分の持つ初期サイズ値 x 、 y

20

(図6に示したもの)と、収納枠サイズ設定手段15の設定した罫線表の収納枠サイズ値 X 、 Y (図6に示したもの)との大小を比較して、収納枠サイズ値の方が初期サイズ値よりも小さいときには、収納枠サイズ値の中に収まるようにするために初期値サイズ値を収納枠サイズ値に更新し、一方、収納枠サイズ値の方が初期サイズ値よりも大きいときには、初期値サイズ値のままでも収納枠サイズ値に収まることから初期値サイズ値を更新せずにそのままにすることで実行する。この更新処理により、初期サイズ値の方が大きい場合でも、印刷時には、罫線表部分が収納枠サイズの中に収まるようにと縮小されて印刷される。

30

【0038】次に、ステップ2で、読み込んだ罫線表部分の持つ行送り値を行間設定手段17の設定した行送り値に更新してから、続くステップ3で、配置形態設定手段16により設定された配置形態が「左揃え」であるか否かを判断して、「左揃え」であると判断するときには、ステップ4に進んで、後述する図11の処理フローに従って左揃え処理を実行することで、印刷時に、読み込んだ罫線表部分が収納枠サイズの左端部分に配置されるようにと字下げ値(図6に示したもの)を設定していく。

40

【0039】一方、ステップ3で「左揃え」でないと判断するときには、ステップ5に進んで、設定された配置形態が「中央揃え」であるか否かを判断して、「中央揃え」であると判断するときには、ステップ6に進んで、後述する図12の処理フローに従って中央揃え処理を実行することで、印刷時に、読み込んだ罫線表部分が収納枠サイズの中央部分に配置されるようにと字下げ値を設定していく。

【0040】一方、ステップ5で「中央揃え」でないと判断するときには、ステップ7に進んで、設定された配

50

置形態が「右揃え」であるか否かを判断して、「右揃え」であると判断するときには、ステップ8に進んで、後述する図13の処理フローに従って右揃え処理を実行することで、印刷時に、読み込んだ罫線表部分が収納枠サイズの右端部分に配置されるようにと字下げ値を設定していく。

【0041】そして、ステップ7で「右揃え」でないと判断するとき、すなわち、配置形態設定手段16が配置形態を設定しないときには、作成文書展開手段12から読み込んだ罫線表部分の持つ字下げ値に従って、収納枠

10

サイズ内での配置位置が決定されていくことになる。
【0042】次に、図11ないし図13の処理フローに従って、編集手段18の実行する左揃え処理／中央揃え処理／右揃え処理について説明する。編集手段18は、配置形態設定手段16の設定する配置形態が「左揃え」であると判断すると、図11の処理フローに示すように、①“ $X \geq x, Y \geq y$ ”、②“ $X \geq x, Y < y$ ”、③“ $X < x, Y \geq y$ ”、④“ $X < x, Y < y$ ”のいずれの場合にも、字下げ値として“0”を設定してから、タグ「<表>」を削除して処理を終了する。

【0043】一方、編集手段18は、配置形態設定手段16の設定する配置形態が「中央揃え」であると判断すると、図12の処理フローに示すように、①“ $X \geq x, Y \geq y$ ”の場合には、字下げ値として、

【0044】

【数1】

$$\left[\frac{X-x}{2} \right]$$

【0045】を設定し、②“ $X \geq x, Y < y$ ”の場合には、字下げ値として、

30

【0046】

【数2】

$$\left[\frac{X - \frac{Y}{y} x}{2} \right]$$

【0047】を設定し、③“ $X < x, Y \geq y$ ”の場合には、字下げ値として“0”を設定し、④“ $X < x, Y < y$ ”の場合にあって、

40

【0048】

【数3】

$$\frac{x}{x} \cong \frac{y}{y}$$

【0049】の条件が成立するときには、字下げ値として“0”を設定するとともに、

【0050】

【数4】

$$\frac{x}{x} < \frac{y}{y}$$

【0051】の条件が成立するときには、字下げ値として上述の【数2】式を設定してから、タグ「<表>」を削除して処理を終了する。ここで、【数1】式ないし【数4】式中に記述する「 $[\dots]$ 」は、例えば切り上げを意味する。

【0052】一方、編集手段18は、配置形態設定手段16の設定する配置形態が「右揃え」であると判断すると、図13の処理フローに示すように、①“ $X \geq x, Y \geq y$ ”の場合には、字下げ値として“ $X-x$ ”を設定し、②“ $X \geq x, Y < y$ ”の場合には、字下げ値として、

【0053】

【数5】

$$\left[x - \frac{Y}{y} x \right]$$

【0054】を設定し、③“ $X < x, Y \geq y$ ”の場合には、字下げ値として“0”を設定し、④“ $X < x, Y < y$ ”の場合にあって、上述の【数3】式の条件が成立するときには、字下げ値として“0”を設定するとともに、上述の【数4】式の条件が成立するときには、字下げ値として上述の【数5】式を設定してから、タグ「<表>」を削除して処理を終了する。

【0055】このようにして、編集手段18は、作成文書展開手段12から読み込んだ編集対象文書に罫線表部分に対応付けられるタグが記述されているときには、その罫線表部分が収納枠サイズ設定手段15の設定する収納サイズに収まることを保証しつつ、配置形態設定手段16の設定する配置形態を実現するようにと罫線表部分に対して字下げ値を設定していくとともに、行間設定手段17の設定する行送り値を罫線表部分に対して設定していくことになる。これにより、文書の印刷処理が実行されるときには、文書中の罫線表部分は、編集者の希望するデザインに従って印刷されることになるのである。

【0056】図8の処理フローで説明したように、編集手段18は、作成文書展開手段12から読み込んだ編集対象文書が「<図>」というタグを持つときには、図編集処理を実行することになる。この図編集処理は、表編集処理と同様に、図10ないし図13の処理フローに従って実行される。但し、図編集処理では、行送り値の変更を認めることは好ましくないため、図10の処理フローのステップ2の処理は省略される。

【0057】すなわち、作成文書展開手段12から読み込んだ編集対象文書にグラフィック図部分に対応付けられるタグが記述されているときには、編集手段18は、図10ないし図13の処理フローを実行することで、そのグラフィック図部分が収納枠サイズ設定手段15の設定する収納枠サイズに収まることを保証しつつ、配置形態設定手段16の設定する配置形態を実現するようにとグラフィック図部分に対して字下げ値を設定していくこ

50

となる。これにより、文書の印刷処理が実行されるときには、文書中のグラフィック図部分は、編集者の希望するデザインに従って印刷されることになるのである。

【0058】このようにして、本発明では、執筆者が、タグを記述しつつ図14及び図15に示すような文書を作成すると、文書編集処理装置30は、この作成された文書に対して、図16及び図17に示すように、テキストデータ部分については、編集者の希望する編集制御コードを自動的に対応付け、罫線表部分については、編集者の希望する収納枠サイズに収まるようにと縦横サイズを自動的に設定するとともに、編集者の希望する配置形態を実現する字下がり値を自動的に設定し、更に、編集者の希望する行送り値を自動的に設定し、グラフィック図部分については、編集者の希望する収納枠サイズに収まるようにと縦横サイズを自動的に設定するとともに、編集者の希望する配置形態を実現する字下がり値を設定して、フロッピーディスク32に記録していくのである。

【0059】そして、印刷処理を実行するワープロ等は、このフロッピーディスク32を受け取ると、フロッピーディスク32の記憶する文書を対応付けられる編集情報の指定するデザインに従って印刷していくことで、執筆者が作成した図14及び図15に示す文書を図18及び図19に示すように印刷していくことになる。

【0060】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、作成文書の編集処理を自動的に、かつ小さな文書単位対応に自在に、かつ編集内容を自由に変更できる態様でもって実行できるようになるとともに、テキストデータ部分のみならず、図表データ部分についても編集対象とすることができ

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理構成図である。

【図2】本発明の一実施例である。

【図3】文書に記述されるタグの説明図である。

【図4】スタイル変換テーブルの説明図である。

【図5】編集制御コードの登録画面の一実施例である。

【図6】配置形態の説明図である。

【図7】罫線表／グラフィック図の編集情報の設定画面の一実施例である。

【図8】編集手段の実行する処理フローの一実施例である。

【図9】編集手段の実行する処理フローの一実施例である。

【図10】編集手段の実行する処理フローの一実施例である。

【図11】編集手段の実行する処理フローの一実施例である。

【図12】編集手段の実行する処理フローの一実施例である。

【図13】編集手段の実行する処理フローの一実施例である。

【図14】作成文書の一例である。

【図15】作成文書の一例である。

【図16】編集情報の対応付けられた作成文書の説明図である。

【図17】編集情報の対応付けられた作成文書の説明図である。

【図18】印刷された作成文書の説明図である。

【図19】印刷された作成文書の説明図である。

【符号の説明】

1 文書作成編集処理システム

2 端末

10 入出力制御手段

11 文書作成手段

12 作成文書展開手段

13 スタイル変換テーブル

14 登録手段

15 収納枠サイズ設定手段

16 配置形態設定手段

17 行間設定手段

18 編集手段

19 置換手段

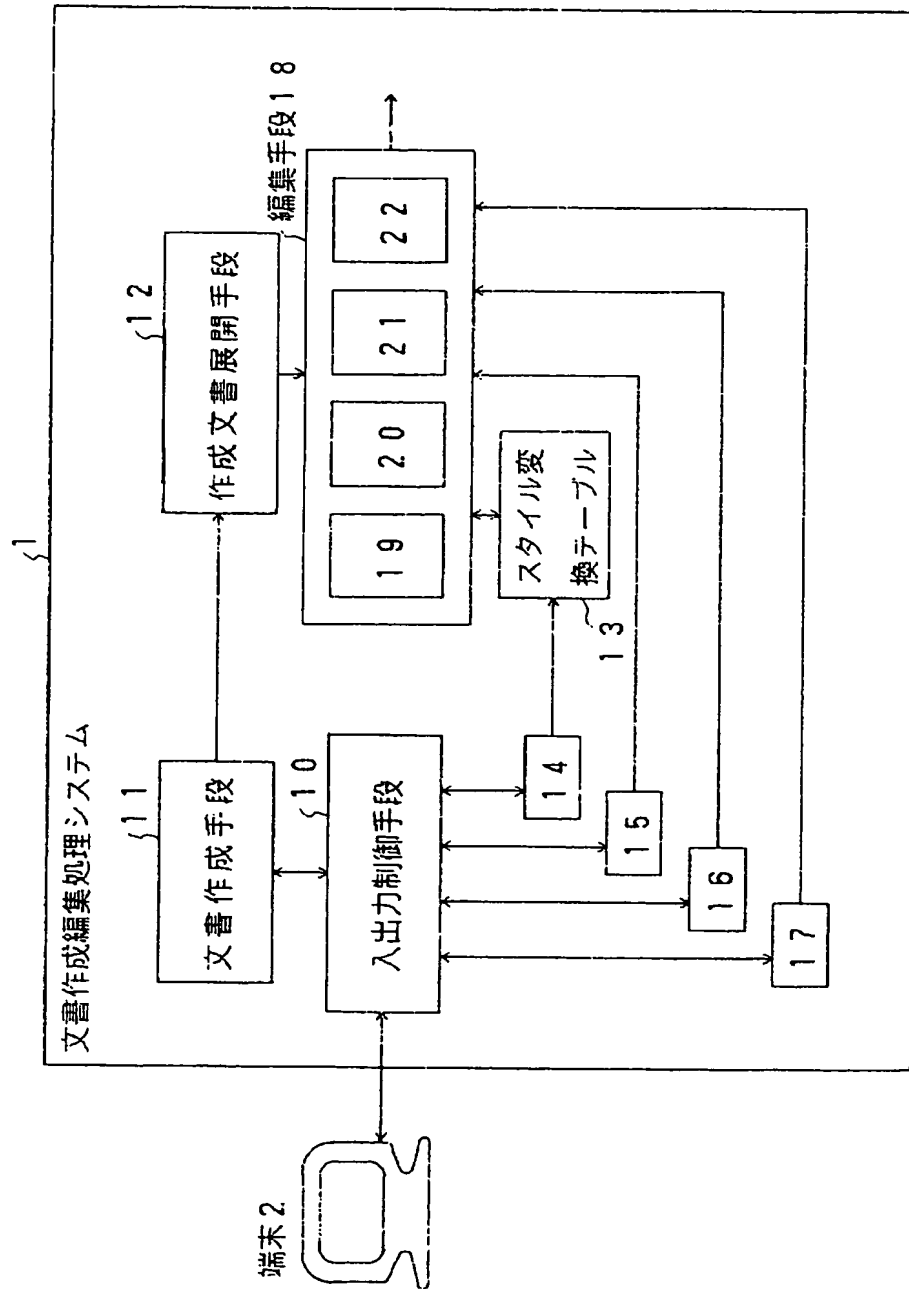
20 図表サイズ決定手段

21 配置位置決定手段

22 行間決定手段

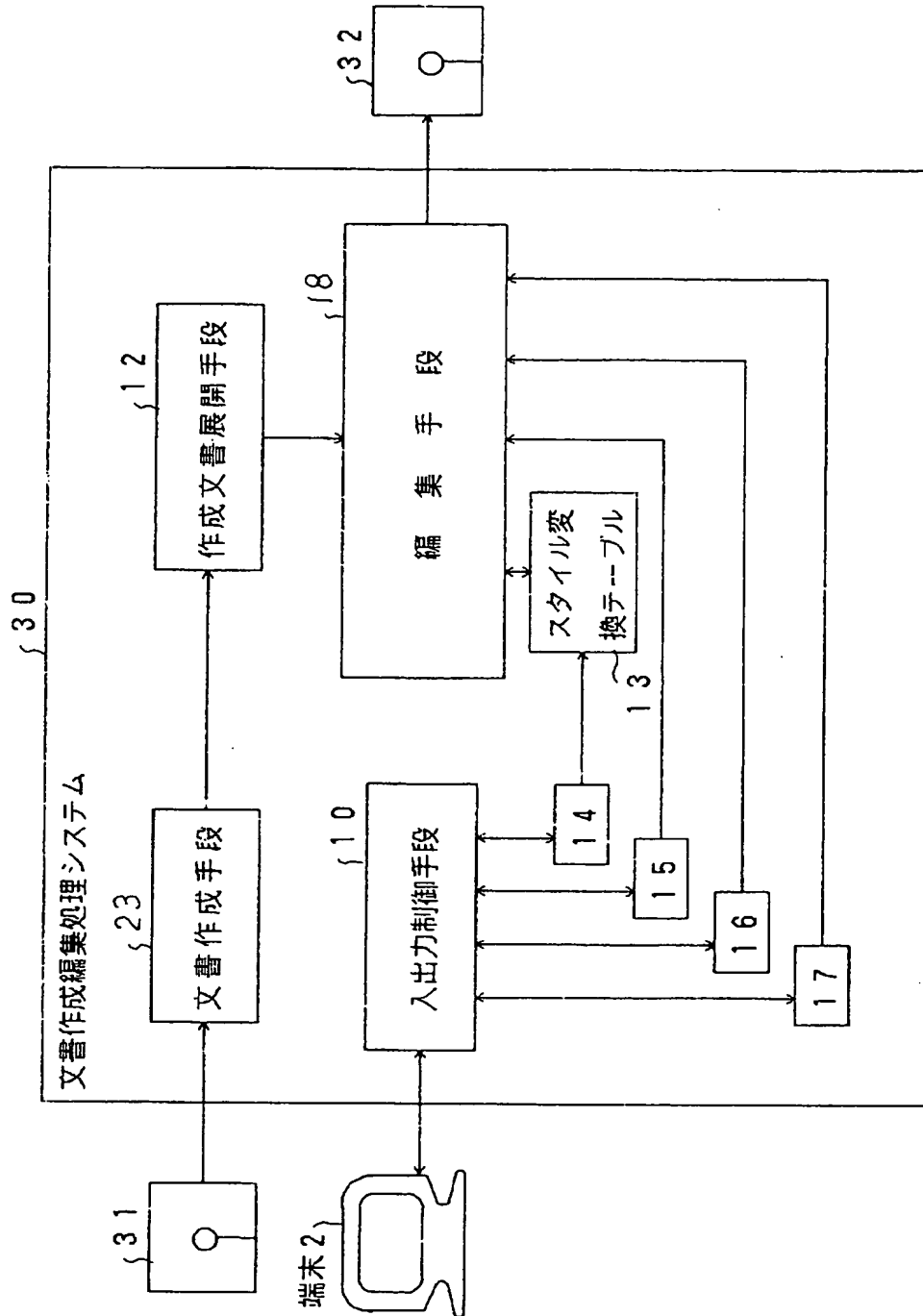
【図1】

本発明の原理構成図



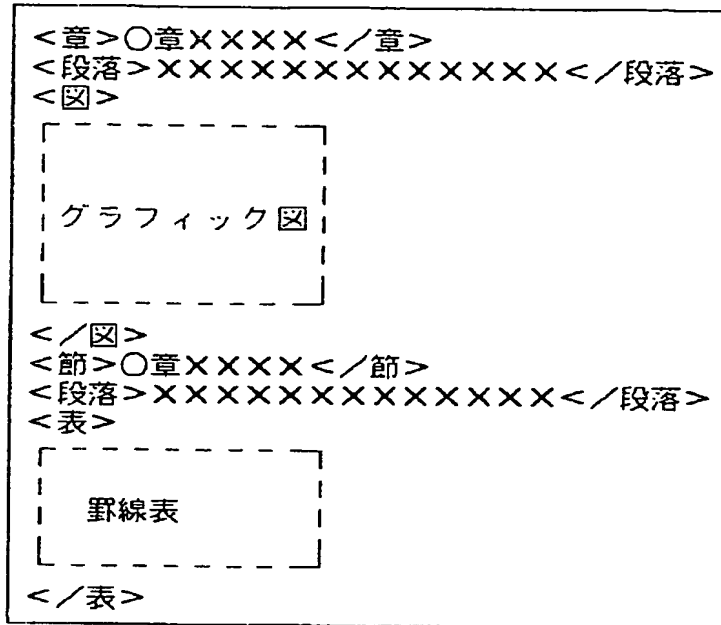
【図2】

本発明の一実施例



【図3】

文書に記述されるタグの説明図



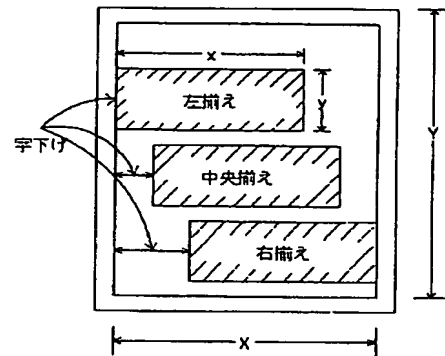
【図4】

スタイル変換テーブルの説明図

タグ	編集制御コード
<章>	「ゴシック, 36ポイント」
</章>	「書体標準, サイズ標準」
<節>	「ゴシック, 28ポイント」
</節>	「書体標準, サイズ標準」
<段落>	「字下げ6桁」
</段落>	「字下げ0桁」
⋮	⋮

【図6】

配置形態の説明図



【図7】

罫線表/グラフィック図の編集情報の設定画面の一実施例

罫線表設定画面	
収納枠サイズ	XXX, XXX
配置態様	XXXX
行送り値	XXX

(a)

グラフィック図設定画面	
収納枠サイズ	XXX, XXX
配置態様	XXXX

(b)

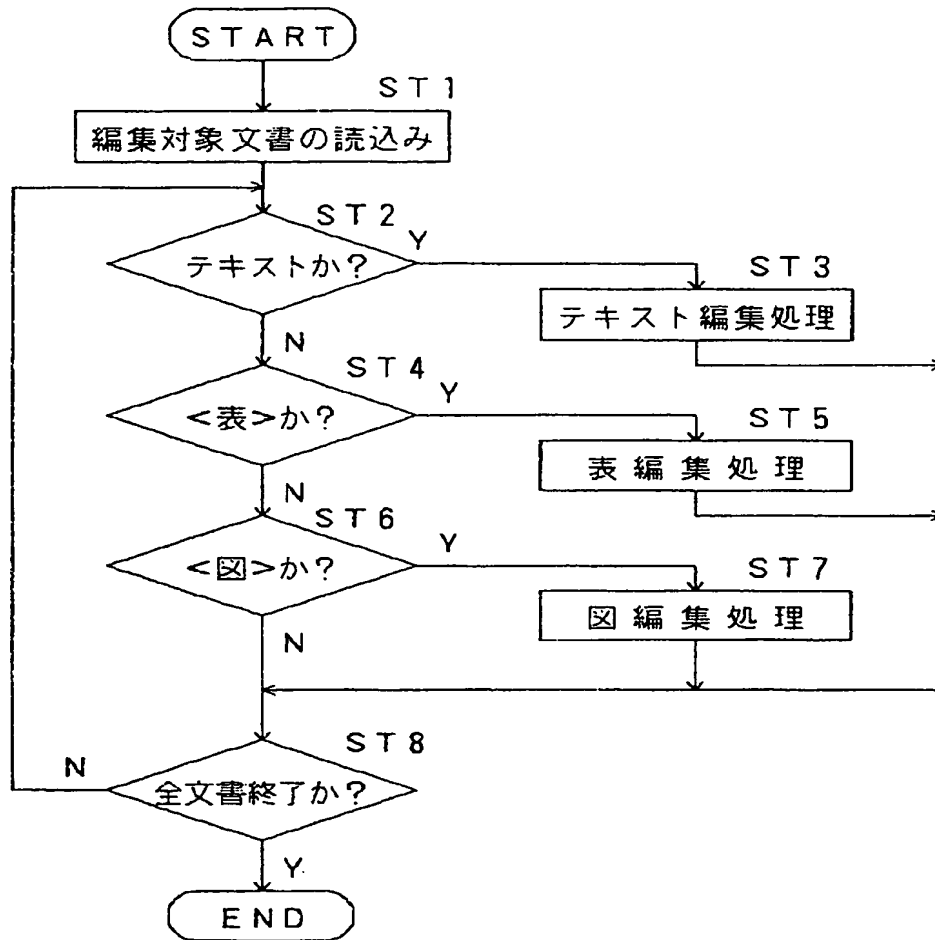
【図5】

編集制御コードの登録画面の一実施例

文書 文字編集 体例 図形編集 図形 画面 連携 その他	
注置換リスト用	※「半角検索なし、枠内検索なし」
⇒「字下げ 0 桁」	「見出し、ゴシック、セリフ、ゴシック、文字サイズ 48 点、右揃え、
⇒「段取り 全段」	「行取り 8、右揃え」
⇒「字下げ 6 桁」	「字下げ 6 桁」
⇒「字下げ 0 桁」	「見出し、ゴシック、セリフ、ゴシック、文字サイズ 18 点、左揃え、
⇒「段取り 全段」	「行取り 2」
⇒「字下げ 6 桁」	「中太ゴシック」
⇒「字下げ 0 桁」	「行内均等」
⇒「字下げ 6 桁」	「字下げ 6 桁」
⇒「字下げ 0 桁」	「見出し、中太明朝、セリフ、ゴシック、左揃え、段取り 全段、
⇒「段取り 全段」	「行取り 2」
⇒「字下げ 6 桁」	「囲み罫 実線、影付、余白あり」
⇒「字下げ 0 桁」	「文字サイズ 18 点」
⇒「字下げ 6 桁」	「縦横比 2.00」
⇒「字下げ 0 桁」	「字下げ 6 桁」
⇒「字下げ 6 桁」	「ゴシック」
⇒「字下げ 0 桁」	「和文書体 標準」
⇒「字下げ 6 桁」	「英文書体 標準」
⇒「字下げ 0 桁」	「文字サイズ 21 点」
⇒「字下げ 6 桁」	「反転 あり」
⇒「字下げ 0 桁」	「縦横比 0.50」
⇒「字下げ 6 桁」	「小見出し」
⇒「字下げ 0 桁」	「数字書体 標準」
⇒「字下げ 6 桁」	「縦横比 標準」
⇒「字下げ 0 桁」	「字下げ 6 桁」
⇒「字下げ 6 桁」	「ゴシック」
⇒「字下げ 0 桁」	「和文書体 標準」
⇒「字下げ 6 桁」	「英文書体 標準」
⇒「字下げ 0 桁」	「文字サイズ 標準」

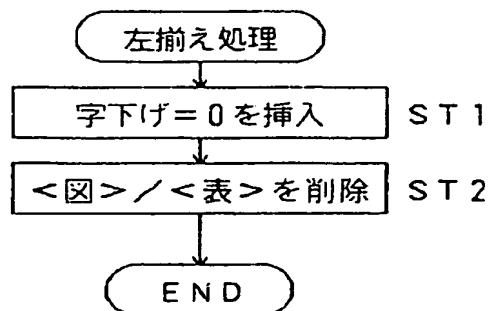
【図8】

編集手段の実行する処理フローの一実施例



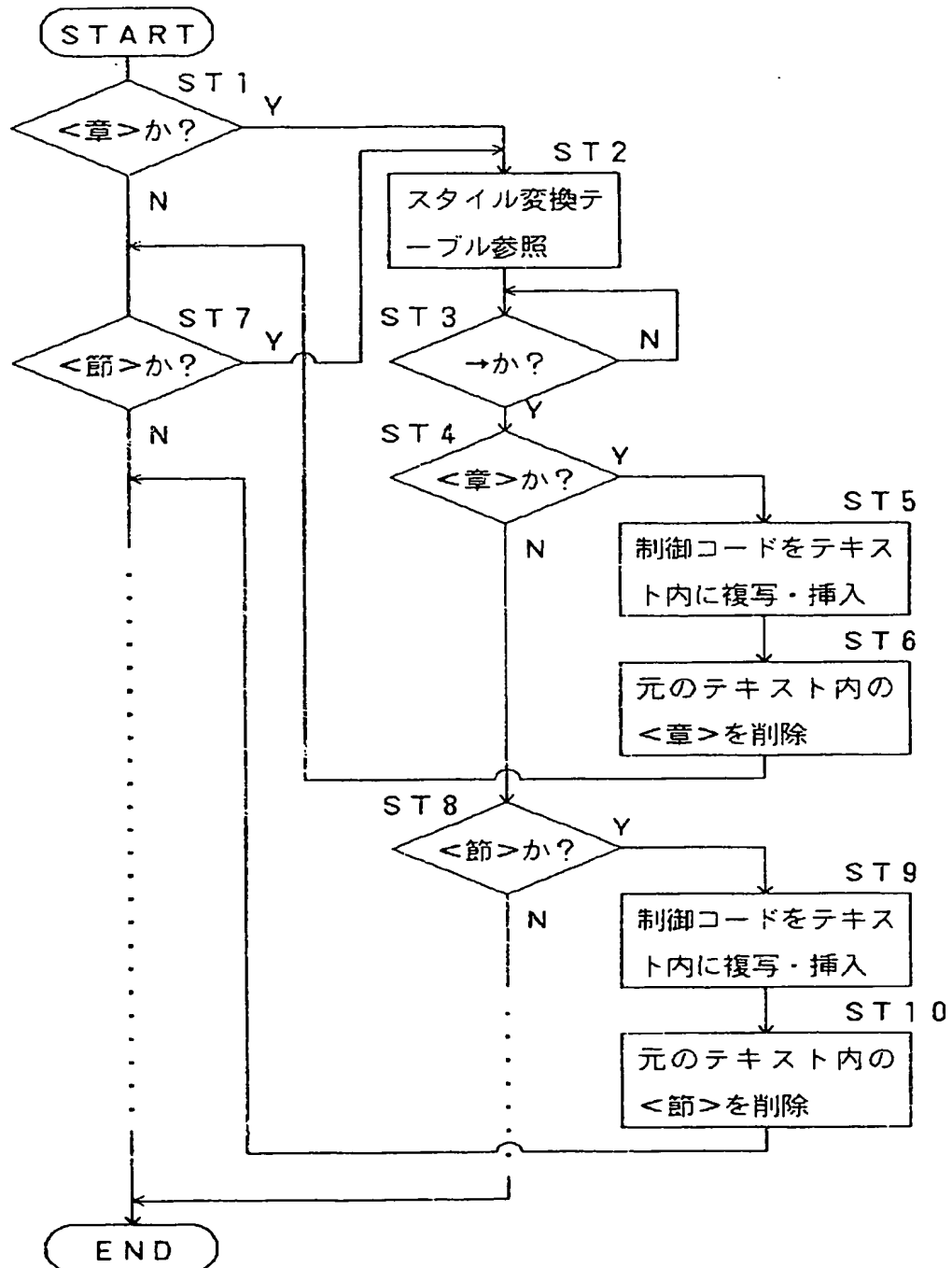
【図11】

編集手段の実行する処理フローの一実施例



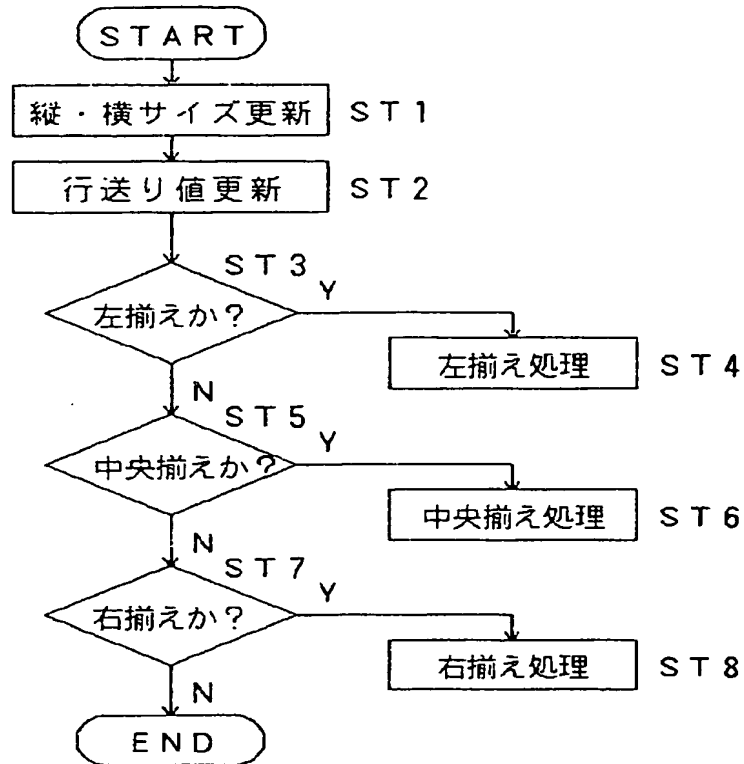
【図9】

編集手段の実行する処理フローの一実施例



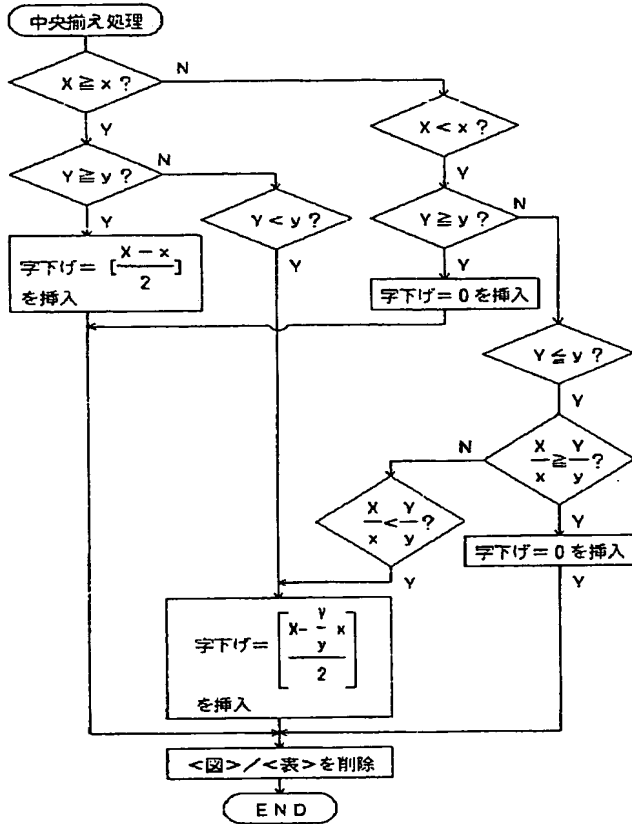
【図10】

編集手段の実行する処理フローの一実施例



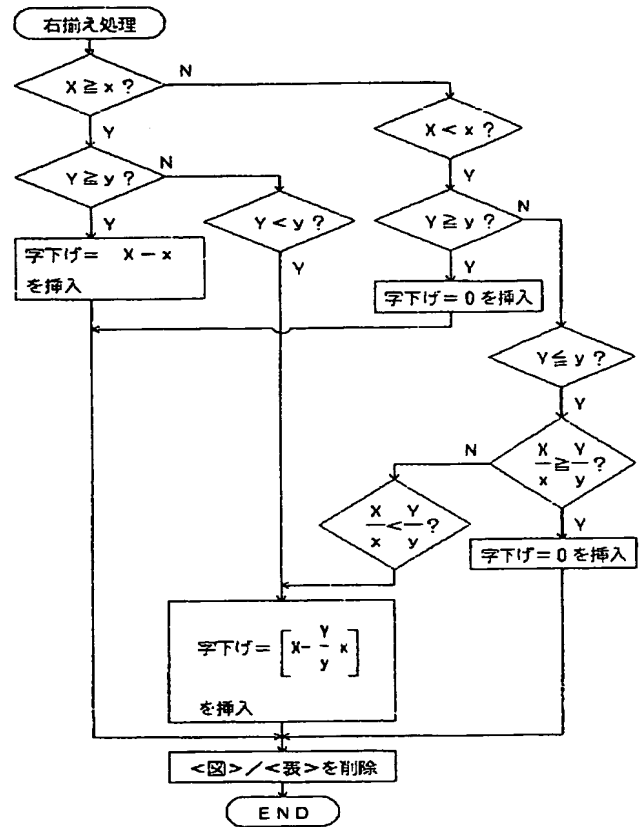
【図12】

編集手段の実行する処理フローの一実施例



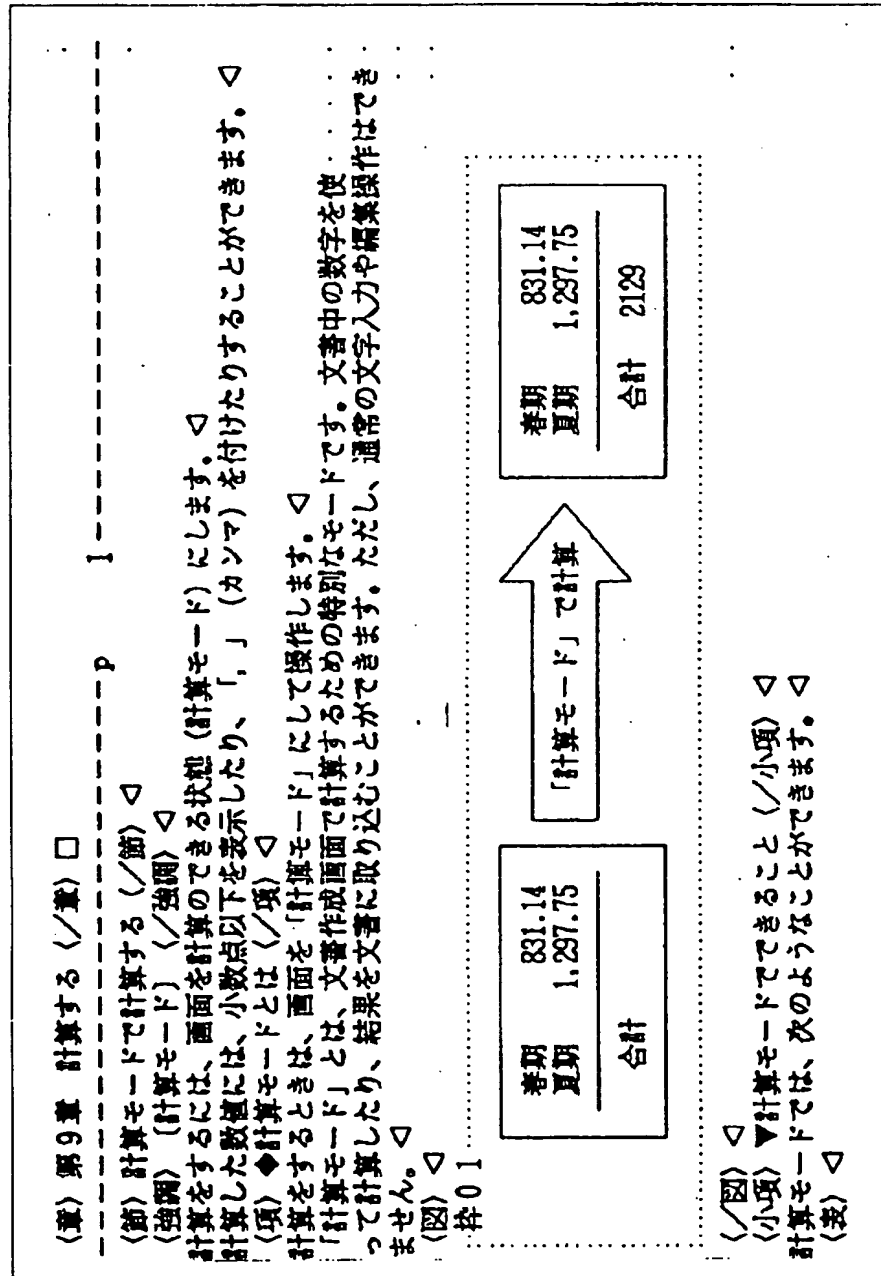
【図13】

編集手段の実行する処理フローの一実施例



【図14】

作成文書の一例



【図15】

作成文書の一例

四則演算	＋－×÷だけでなく、％や√を使った計算ができます。 ⇒「四則演算をする」
メモリ計算	メモリに数値を記憶し、計算に使うことができます。 ⇒「メモリを使う」
合計計算	縦1列、横1列に並んだ数値の合計を計算することができます。 ⇒「合計計算をする」
表計算	表の縦／横、または縦横両方の合計を一度に計算することができ ます。⇒「表計算をする」
計算結果を文書中に 取り込む	計算の結果を文書に取り込むことができます。 ⇒「計算し、結果を文書に取り込む」
表示形式を指定する	小数点以下の表示桁数を指定したり、カンマを付けたりできま す。⇒「結果の表示形式を指定する」

(／表) △
 (小項) ▽計算モードで使えるキー (／小項) △
 計算モードで使える数字キー、演算キーは、以下のとおりです。△

編集情報の対応付けられた作成文書の説明図

「字下げ 6桁」「字下げ 0桁」見出し、ゴシック、セリフ、サンセリフ、文字サイズ 48pt、右揃え、段取り 全脱、行取り 8 第9章 計算する」「字下げ 6桁」□

「字下げ 0桁」見出し、ゴシック、セリフ、サンセリフ、文字サイズ 18pt、左揃え、段取り 全脱、行取り 2「中太ゴシック」計算モードで計算する」「行内均等」□

「ゴシック」文字サイズ 14pt「ゴシック」(計算モード)「字下げ 6桁」和文書体標準「英文書体 標準」文字サイズ 標準□

計算をするには、画面を計算のできる状態(計算モード)にします。□
計算した数値には、小数点以下を表示したり、「」（カンマ）を付けたたりすることができ
ます。□

「見出し、中太明朝、セリフ、サンセリフ、左揃え、段取り 全脱、行取り 2「囲み罫 実線、影付き、余白あり」「文字サイズ 18pt」◆「文字サイズ 標準」縦横比 2.00」計算モードとは「右揃え」「字下げ 6桁」□

計算をするときは、画面を「計算モード」にして操作します。□
「計算モード」とは、文書作成画面で計算するための特別なモードです。文書中の数字を使って計算したり、結果を文書に取り込むことができます。ただし、通常の文字入力や編集操作はできません。□

浮動小数、文字サイズ 9pt、字間 0.00³/₂、英文送り 1/2、行送り 0.00³/₂、立体なし、文書 0002、枠

0001、枠読み込み率、縦サイズ 0019、14³/₂、横サイズ 136、52³/₂、上外余白 0³/₂、下外余白 0³/₂、左外余白 0³/₂、右外余白 0³/₂「字下げ 2桁」ゴシック「ゴシック」計算モードでできること「字下げ 6桁」和文書体 標準「英文書体 標準」□

計算モードでは、次のようなことができます。□
「行送り 03.70³/₂」「字下げ 1桁」英文書体 解除」□

【図17】

編集情報の対応付けられた作成文書の説明図

四則演算	<p>+-×÷だけでなく、%や√を使った計算ができます。 ⇒「四則演算をする」</p>	▽
メモリ計算	<p>メモリに数値を記憶し、計算に使うことができます。 ⇒「メモリを使う」</p>	▽
合計計算	<p>縦1列、横1列に並んだ数値の合計を計算することができます。 ⇒「合計計算をする」</p>	▽
表計算	<p>表の縦/横、または縦横両方の合計を一度に計算することができます。 ⇒「表計算をする」</p>	▽
計算結果を文書中に取り込む	<p>計算の結果を文書に取り込むことができます。 ⇒「計算し、結果を文書に取り込む」</p>	▽
表示形式を指定する	<p>小数点以下の表示桁数を指定したり、カンマを付けたりできます。 ⇒「結果の表示形式を指定する」</p>	▽
<p>標準「字下げ 6桁」「文字サイズ 標準」「英文書体 標準」 「字下げ 2桁」「ゴシック」「背景色なし」 「和文書体 標準」「英文書体 標準」 計算モードで使える数字キー、演算キーは、以下のとおりです。</p>		6 「行送り」

【図18】

印刷された作成文書の説明図

第9章 計算する

【図19】

印刷された作成文書の説明図

計算モードで計算する

〔計算モード〕

計算をするには、画面を計算のできる状態（計算モード）にします。

計算した数値には、小数点以下を表示したり、「,」（カンマ）を付けたりすることができます。

◆計算モードとは

計算をするときは、画面を「計算モード」にして操作します。

「計算モード」とは、文書作成画面で計算するための特別なモードです。文書中の数字を使って計算したり、結果を文書に取り込むことができます。ただし、通常の文字入力や編集操作はできません。

春期	831.14
夏期	1,297.75
合計	

「計算モード」で計算

春期	831.14
夏期	1,297.75
合計	2129

▼計算モードでできること

計算モードでは、次のようなことができます。

四則演算	＋－×÷だけでなく、％や√を使った計算ができます。 ⇒「四則演算をする」
メモリ計算	メモリに数値を記憶し、計算に使うことができます。 ⇒「メモリを使う」
合計計算	縦1列、横1列に並んだ数値の合計を計算することができます。 ⇒「合計計算をする」
表計算	表の縦／横、または縦横両方の合計を一度に計算することができます。 ⇒「表計算をする」
計算結果を文書中に 取り込む	計算の結果を文書に取り込むことができます。 ⇒「計算し、結果を文書に取り込む」
表示形式を指定する	小数点以下の表示桁数を指定したり、カンマを付けたりできます。 ⇒「結果の表示形式を指定する」

▼計算モードで使えるキー

計算モードで使える数字キー、演算キーは、以下のとおりです。

・ フロントページの続き

(72)発明者 上坂 美幸

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.